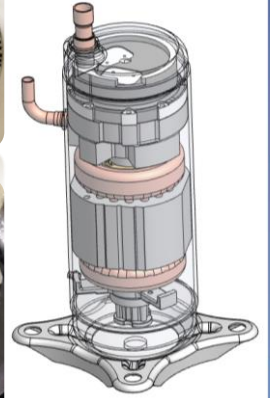
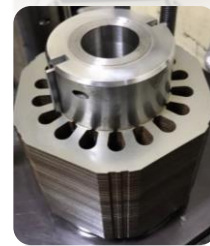


Low Motor Noise Design for Green Compressor

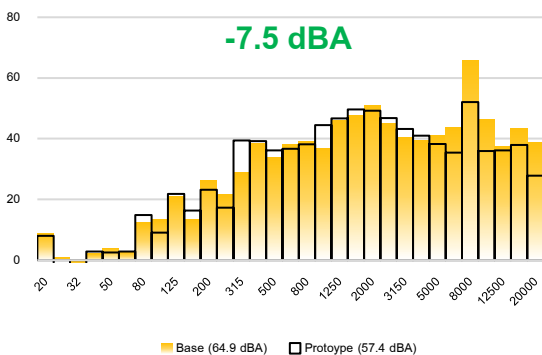
อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน ประสิทธิภาพสูง ขนาดเล็ก กลาง เป็นแนวโน้มของการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะในปัจจุบันที่โลกมีความต้องการ Green Technology เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอุปกรณ์เช่น คอมเพรสเซอร์ซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักของเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ ที่มีปริมาณการใช้งานสูงที่สุดในโลก ทั้งนี้คอมเพรสเซอร์ที่ดีสามารถทำให้เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน แต่ขณะเดียวกัน คอมเพรสเซอร์ยังเป็นแหล่งกำเนิดเสียงรบกวนหลักในระบบทำความเย็น โดยต้นกำเนิดเสียงหลักมาจากมอเตอร์ของคอมเพรสเซอร์

ที่มาของการศึกษางานวิจัยชิ้นนี้ มุ่งเน้นเรื่องการออกแบบเพื่อลดเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจากมอเตอร์ของคอมเพรสเซอร์โดยทางบริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด ได้ร่วมมือกับ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ภายใต้ สวทช. (NSTDA) ร่วมวิจัยและพัฒนา ออกแบบมอเตอร์ชิ้นใหม่ที่ลดเสียงรบกวนเพื่อใช้สำหรับคอมเพรสเซอร์



Low Motor Noise Design ได้ถูกออกแบบมาใช้แทนที่มอเตอร์ที่ผลิตอยู่ในปัจจุบัน มอเตอร์ที่ออกแบบใหม่นี้สามารถใช้คู่กับชุดห้องอัดเต็ม (Mechanism) ของคอมเพรสเซอร์ได้ โดยมีจุดเด่นคือ ค่าแรงบิดกระเพื่อมที่ต่ำกว่า และสามารถลดเสียงรบกวนโดยรวมได้สูงสุดถึง 7.5 dBA ในขณะที่ยังคงประสิทธิภาพของมอเตอร์ไว้เท่าเดิม และต้นทุนการผลิตไม่สูงขึ้นกว่าผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน

Sound Test Results



จุดเด่นของงานวิจัย

- ลดมลพิษทางเสียงที่เกิดจาก Motor Compressor ได้สูงสุด 7.5 dBA
- ขยายและพัฒนาองค์ความรู้ให้กับบริษัทฯ ในเรื่องการออกแบบมอเตอร์ รวมถึงการทดสอบเรื่องเสียงของมอเตอร์

กลุ่มเป้าหมาย

- ลูกค้าทั่วโลก โดยเฉพาะ Zone Europe ที่มีกฎหมายเรื่องมลพิษจากเสียงรบกวนค่อนข้างเข้มงวด

ข้อมูลสำหรับติดต่อ

สถานะของงานวิจัย

ขณะนี้อยู่ในระหว่างการเก็บผลทดสอบเพิ่มเติมนอกเหนือการทดสอบเสียง เพื่อให้มั่นใจว่าคุณภาพของคอมเพรสเซอร์ได้ตามมาตรฐานก่อนที่จะขายและส่งออกให้กับลูกค้าทั่วโลก



บริษัท สยามคอมเพรสเซอร์อุตสาหกรรม จำกัด
ฝ่ายวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์

Website: www.siamcompressor.com

Tel: 038-490-900 ต่อ 10

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
แห่งชาติ (NECTEC)

E-mail: business@nectec.or.th

Tel: 025-646-900 ต่อ 2346, 2351-53, 2357